

## RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 86 din 12.05.2023

<b>Solicitantul/Agentul economic:</b>	SRL ”IZVORUL DIN PIATRĂ” Str. Lev Tolstoi 74, mun. Chișinău, Republica Moldova
<b>Numărul și data cererii:</b>	Nr. 86 din 10.05.2023
<b>Denumirea probei:</b>	Agregate din calcar pentru beton, pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția șoselelor , a aeroporturilor și a altor zone cu trafic:
<b>Numărul și descrierea probei intrate în laborator:</b>	86.1. Agregate grosiere, sort 8 – 16 mm; 86.2. Agregate grosiere, sort 16 – 32 mm; 86.3. Agregate grosiere, sort 32 – 63 mm.
<b>Producătorul:</b>	Agentul economic
<b>Locul de eșantionare a probei:</b>	Cariera Japca, zăcămint Cunicea, r-l Florești, Republica Moldova
<b>Numărul și data actului de eșantionare:</b>	Nr. 4 din 10.05.2023
<b>Responsabilul privind eșantionarea:</b>	CHEPTENE Alexandru, Administrator al SRL ”IZVORUL DIN PIATRĂ” /Eșantionarea probelor a fost asigurată de către solicitant/client pe propria răspundere/
<b>Documentul normativ privind eșantionarea:</b>	SM SR EN 932-1:2013
<b>Probele au fost prezentate de către:</b>	CHEPTENE Alexandru, Administrator al SRL ”IZVORUL DIN PIATRĂ”
<b>Scopul încercărilor:</b>	Determinarea parametrilor produselor pentru menținerea constantei performanței.
<b>Locul efectuării încercării:</b>	CÎ ”CIPC INCERC TEST” SRL Str. Varnița 16/1, mun. Chișinău, Republica Moldova
<b>Perioada efectuării încercării:</b>	10.05.2023 - 12.05.2023
<b>Documentul normativ - metoda de încercare:</b>	SM EN 933-1:2016, SM EN 933-4:2013, SM EN 1097-1:2014, SM EN 1097-2:2020, SM SR EN 1097-3:2011, SM EN 1097-6:2022.
<b>Documentul normativ - cerința tehnică:</b>	SM SR EN 12620+A1:2010. Agregate pentru beton. SM SR EN 13242+A1:2010. Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri. SM SR EN 13043:2010 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția șoselelor , a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
<b>Echipamentul folosit pentru încercări:</b>	Aparat de cântărit tip BS-6D1.3 (CE – nr. MD 10 3.2-302/2023 din 11.04.2023); Aparat de cântărit tip FLY (CE – nr. 10.3.2-309/2023 din 11.04.2023); Rezervor de apă cu termostat (Proces verbal nr. 02 din 09.02.2023); Set de sită Ø 300 mm seria de baza (CE – nr. K22050001– K22050018 din 11.05.2022); Etuvă de uscare tip LT-G0203 (Proces verbal nr. 01 din 09.02.2023); Aparat Los Angeles (Proces verbal nr. 1 din 09.02.2023); Aparat micro-Deval, tip LT-A0067 (Proces verbal nr. 22 din 09.02.2023); Set cilindru din metal MII 1B 2B 5B 10 (Proces verbal nr. 03 din 09.02.2023)
<b>Condițiile de mediu:</b>	Temperatura aerului, °C 18 Umiditatea relativă, % 75





# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 86 din 12.05.2023

## REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR (proba nr. 86.1)

Nr.	Denumire indici, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatul încercării	Incertitudinea, $\pm U_x$ , %
1.	Forma agregatului grosier. Indicii de formă	SM EN 933-4:2013	SM SR EN 12620+A1:2010, pct. 4.4 tab.9	$\leq 20$	17,5	1,13
	Categorie (Sl)				Sl <sub>20</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.4, tab.6	$\leq 20$	17,5	
	Categorie (Sl)				Sl <sub>20</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.6 tab.8	$\leq 20$	17,5	
	Categorie (Sl)				Sl <sub>20</sub>	
2.	Conținut de particule fine, %	SM EN 933-1:2016	SM SR EN 12620+A1:2010 Pct. 4.6 tab. 11	$\leq 1,5 -> 4$	2,8	1,9
	Categorie (f)				f <sub>4</sub>	
	Conținut de particule fine,%		SM SR EN 13242+A1:2010 Pct. 4.6, tab. 8	$\leq 2 -> 4$	2,8	
	Categorie (f)				f <sub>4</sub>	
	Conținut de particule fine,%		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.4 tab.5	$\leq 2 -> 4$	2,8	
	Categorie (f)				f <sub>4</sub>	
3.	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>	SM SR EN 1097-3:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.6	Valoare declarată	1,21	1,2
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010		1,21	
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2. 8		1,21	
4.	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-6:2022	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.5	Valoare declarată	2,62	0,24
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.4		2,62	
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 Pct. 4.2.7.1,		2,62	
5.	Rezistența la uzură, % (**Micro-Deval, sort 10-14)	SM EN 1097-1:2014	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.3, tab. 14	$\leq 35$	16,4	0,69
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 20	
	Rezistența la uzură, % (**Micro-Deval, sort 10-14)		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.3, tab. 11	$\leq 50$	16,4	
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 20	
	Rezistența la uzură, % (**Micro-Deval, sort 10-14)		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.5, tab.15	$\leq 35$	16,4	
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 20	
6.	Rezistența la fragmentare, % (**Los Angeles, sort 10-14)	SM EN 1097-2:2020	SM SR EN 12620+A1:2010	$\leq 50$	27,75	1,07



# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 86 din 12.05.2023

	Categorie (LA)	pct. 5.2 tab. 12	
	Rezistența la fragmentare, % (***Los Angeles, sort 10-14)	SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.2, tab. 9	≤ 60
	Categorie (LA)		LA <sub>30</sub>
	Rezistența la fragmentare, % (***Los Angeles, sort 10-14)	SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.2, tab.11	≤ 50
	Categorie (LA)		LA <sub>30</sub>

## 7. Determinarea granulozității (SM EN 933-1:2016 )

Mărimea ochiurilor sitei, mm	2D 32	1,4 D 22,4	D 16	d 8	d/2 4
Valoarea admisibilă, SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.3.3, tab.2 (D/d ≤ 2, și D ≤ 11,2)	100	98-100	80-99	0-20	0-5
Procent masic de trecere, %	100	100	80,5	5,3	2,8
Categorie ( G <sup>d</sup> )	G <sup>d</sup> 80/20				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.3.1, tab. 2 (d>1, D>2)	100	98-100	80-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	100	100	80,5	5,3	2,8
Categorie (G)	Gc 80-15				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13043:2010 pct. 4.1.3, tab. 2 (D>2)	100	98-100	85-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	100	100	80,5	5,3	2,8
Categorie (G)	-				



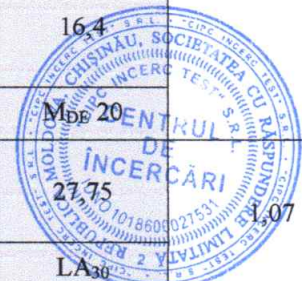


# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 86 din 12.05.2023

## REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR (proba nr. 86.2)

Nr.	Denumire indici, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatul încercării	Incertitudinea, ±Ux, %
1.	Forma agregatului grosier. Indicii de formă	SM EN 933-4:2013	SM SR EN 12620+A1:2010, pct. 4.4 tab.9	≤20	18,5	1,13
	Categorie (Sl)				Sl <sub>20</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.4, tab.6	≤20	18,5	
	Categorie (Sl)				Sl <sub>20</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.6 tab.8	≤20	18,5	
	Categorie (Sl)				Sl <sub>20</sub>	
2.	Conținut de particule fine, % Categorie (f)	SM EN 933-1:2016	SM SR EN 12620+A1:2010 Pct. 4.6 tab. 11	≤ 1,5 - > 4	2,6	1,9
					f <sub>4</sub>	
	Conținut de particule fine,% Categorie (f)		SM SR EN 13242+A1:2010 Pct. 4.6, tab. 8	≤ 2 - > 4	2,6	
					f <sub>4</sub>	
	Conținut de particule fine,% Categorie (f)		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.4 tab.5	≤ 2 - > 4	2,6	
					f <sub>4</sub>	
3.	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>	SM SR EN 1097-3:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.6	Valoare declarată	1,23	1,2
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010		1,23	
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2. 8		1,23	
4.	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-6:2022	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.5	Valoare declarată	2,615	0,24
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.4		2,615	
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 Pct. 4.2.7.1,		2,615	
5.	Rezistența la uzură, % (***Micro-Deval, sort 10-14 mm)	SM EN 1097-1:2014	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.3, tab. 14	≤ 35	16,4	0,69
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 20	
	Rezistența la uzură, % (***Micro-Deval, sort 10-14 mm)		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.3, tab. 11	≤ 50	16,4	
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 20	
	Rezistența la uzură, % (***Micro-Deval, sort 10-14 mm)		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.5, tab.15	≤ 35	16,4	
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 20	
7.	Rezistența la fragmentare, % (***Los Angeles, sort 10-14 mm)	SM EN 1097-2:2020	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.2 tab. 12	≤ 50	27,75	1,07
	Categorie (LA)				LA <sub>30</sub>	



# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 86 din 12.05.2023

Rezistența la fragmentare, % (***Los Angeles, sort 10-14 mm)	SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.2, tab. 9	≤ 60	27,75
Categorie (LA)			LA <sub>30</sub>
Rezistența la fragmentare, % (***Los Angeles, sort 10-14 mm)	SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.2, tab.11	≤ 50	27,75
Categorie (LA)			LA <sub>30</sub>

## 8. Determinarea granulozității.

Mărimea ochiurilor sitei, mm	2 D 63	1,4 D 45	D 31,5 (32)	d 16	d/2 8
Valoarea admisibilă (D/d>2, D>11,2), SM SR EN 12620+A1:2010, pct. 4.3.2, tab. 2	100	98-100	85-99	0-20	0-5
Procent masic de trecere, %	100	100	91,00	2,6	2,6
Categorie G <sup>d</sup>	Gc 80/20				
Valoarea admisibilă (d>1, D>2), SM SR EN 13242+A1:2010, pct. 4.3.1, tab. 2	100	98-100	80-99	0-20	0-5
Procent masic de trecere, %	100	100	91,00	2,6	2,6
Categorie G	Gc 80-20				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13043:2010 pct. 4.1.3, tab. 2 (D>2)	100	98-100	85-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	100	100	91,00	2,6	2,6
Categorie (G)	Gc 85/15				





# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 86 din 12.05.2023

## REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR (proba nr. 86.3)

Nr.	Denumire indici, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatul încercării	Incertitudinea, $\pm U_x$ , %
1.	Forma agregatului grosier. Indicii de formă	SM EN 933-4:2013	SM SR EN 12620+A1:2010, pct. 4.4 tab.9	$\leq 40$	26,5	1,13
	Categorie (SI)				SI <sub>40</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.4, tab.6	$\leq 40$	26,5	
	Categorie (SI)				SI <sub>40</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.6 tab.8	$\leq 420$	26,5	
	Categorie (SI)				SI <sub>40</sub>	
2.	Conținut de particule fine, %	SM EN 933-1:2016	SM SR EN 12620+A1:2010 Pct. 4.6 tab. 11	$\leq 1,5 - > 4$	2,3	1,9
	Categorie (f)				f <sub>4</sub>	
	Conținut de particule fine,%		SM SR EN 13242+A1:2010 Pct. 4.6, tab. 8	$\leq 2 - > 4$	2,3	
	Categorie (f)				f <sub>4</sub>	
	Conținut de particule fine,%		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.4 tab.5	$\leq 2 - > 4$	2,3	
	Categorie (f)				f <sub>4</sub>	
3.	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>	SM SR EN 1097-3:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.6	Valoare declarată	1,35	1,2
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010		1,35	
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2. 8		1,35	
4.	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-6:2022	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.5	Valoare declarată	2,62	0,24
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.4		2,62	
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 Pct. 4.2.7.1,		2,62	
5.	Rezistența la uzură, % (***Micro-Deval, sort 10-14)	SM EN 1097-1:2014	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.3, tab. 14	$\leq 35$	16,4	0,69
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 20	
	Rezistența la uzură, % (***Micro-Deval, sort 10-14)		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.3, tab. 11	$\leq 50$	16,4	
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 20	
	Rezistența la uzură, % (***Micro-Deval, sort 10-14)		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.5, tab.15	$\leq 35$	16,4	
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 20	
6.	Rezistența la fragmentare, % (***Los Angeles, sort 10-14)	SM EN 1097-2:2020	SM SR EN 12620+A1:2010	$\leq 50$	27,75	1,07



# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 86 din 12.05.2023

Categorie (LA)		pct. 5.2 tab. 12		LA <sub>30</sub>
Rezistența la fragmentare, % (***Los Angeles, sort 10-14)		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.2, tab. 9	≤ 60	27,75
Categorie (LA)				LA <sub>30</sub>
Rezistența la fragmentare, % (***Los Angeles, sort 10-14)		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.2, tab.11	≤ 50	27,75
Categorie (LA)				LA <sub>30</sub>

## 7. Determinarea granulozității (SM EN 933-1:2016)

Mărimea ochiurilor sitei, mm	1,4 D 90	D 63	d 31,5 (32)	d/2 16
Valoarea admisibilă, SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.3.3, tab.2 (D/d >2, D >11,2)	98-100	90-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere,	99,0	98,70	2,3	2,3
Categorie ( G <sup>d</sup> )				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.3.1, tab. 2 (d>1, D>2)	98-100	85-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	99,0	98,70	2,3	2,3
Categorie (G)				

Executantul/ Șef al CÎ:

/Dr. Ing/ SCAMINA Raisa

Verificat/Șef al CÎ:

/Dr. Ing/ SCAMINA Raisa

Câte un exemplar al raportului de încercări este transmis pentru:

1. SRL "IZVORUL DIN PIATRĂ"
2. CÎ "CIPC INCERC TEST" SRL

**NOTE: În atenția producătorilor, utilizatorilor și organelor de control:**

1. Rezultatele încercărilor se referă la probele încercate.
2. Raportul de încercări nu poate fi reprodus, multiplicat sau difuzat fără permisiunea SRL "CIPC INCERC TEST".
3. Rezultatele încercărilor ce nu sunt acoperite de acreditare sunt marcate cu \*.
4. Rezultatele încercărilor obținute prin subcontractare sunt marcate cu \*\*.
5. Rezultatele încercărilor sunt prezentate cu incertitudini extinse Up. Incertitudinea extinsă este obținută prin multiplicarea incertitudinii standard cu factorul de extindere k=2, ce corespunde intervalului de încredere de aproximativ 95% la o distribuție normală.
6. Rezultatele încercărilor indicate în Raportul nr. 86 din 12.05.2023 cu \*\*\* sunt preluate din Raportul de încercări nr. 26 din 22.02.2023.

